

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-312859

(43) 公開日 平成7年(1995)11月28日

| (51) Int.Cl. ^a | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|---------|--------|-----|--------|
| H 0 2 K 37/16 | K | | | |
| 1/27 | 5 0 1 G | | | |

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-102793

(22) 出願日 平成6年(1994)5月17日

(71) 出願人 000001960

シチズン時計株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目1番1号

(72) 発明者 佐藤 浩一

東京都田無市本町6丁目1番12号 シチズン時計株式会社田無製造所内

(72) 発明者 吉川 一彦

東京都田無市本町6丁目1番12号 シチズン時計株式会社田無製造所内

(72) 発明者 神山 文男

東京都田無市本町6丁目1番12号 シチズン時計株式会社田無製造所内

最終頁に続く

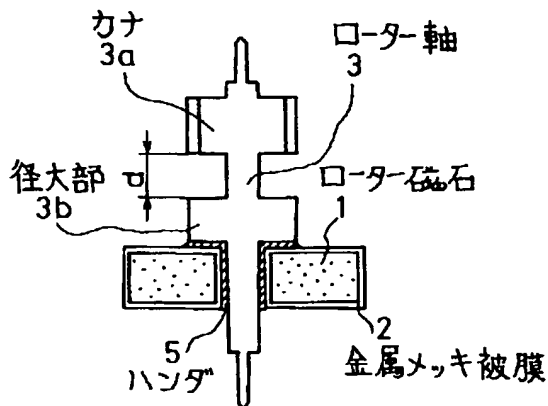
(54) 【発明の名称】 電子時計のローター

(57) 【要約】

【目的】 座金をなくしコスト的に有利な電子時計のローターを提供する。

【構成】 カナ3aを一体に成形したローター軸3にカナ3aから所定距離のところに径大部3bを設け、径大部3bと金属メッキ被膜2を施した磁石とをハンダ付けにて固着する。

【効果】 座金を用ずにハンダのカナへの流れ出しを防止することができるため電子時計のローターをローター軸と磁石という基本的構成部材であるふたつの部材で構成することができる。また工程においてもローター軸を座金に圧入する時間と手間が省けるため極めて安価なローターを提供することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 カナと軸とを一体に成形したローター軸と、金属メッキ被膜を施した磁石とをハンダ付けにて固着する構造の電子時計のローターにおいて、カナと所定の距離離れたところに径大部を設け、該径大部と前記金属メッキ被膜を施した磁石とをハンダ付けにて固着したことを特徴とする電子時計のローター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は電子時計に用いられる変換器のローターにおけるローター軸と磁石の固着構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来ローター軸と金属メッキ被膜を施した磁石との固着構造としては特開昭51-81909号公報に見られるような構造があげられる。そのなかの一例を図2より説明する。図2は従来例の電子時計のローターの断面図である。図2において11はローター磁石、12は金属メッキ被膜、13はローター軸、14は座金、15はハンダである。ローター磁石11の表面には無電解化学メッキ等で金属メッキ被膜12が作られている。またローター軸13にはカナ13aが一体で成形されている。そしてローター軸13はあらかじめ座金14に圧入されている。そして座金14と金属メッキ被膜12をハンダ15で溶着することでローター磁石11とローター軸13は固着される。このとき座金14によってハンダ15がカナ13aに流れ出るのを防止している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし前述の固着構造ではローター磁石11とローター軸13とを固着するのに座金14という部材を必要とするためコストの面で不利である。また座金14を無くしてそのままハンダで固着した場合ハンダがカナ13aに流れ出し不具合を起してしまう。

【0004】本発明は上記課題を解決し、座金をなくしコスト的に有利な電子時計のローターを提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明は次のような構成としている。即ち、カナと軸とを一体に成形したローター軸と金属メッキ被膜を

施した磁石とをハンダ付けにて固着する構造の電子時計のローターにおいて、カナと所定の距離離れたところに径大部を設け、該径大部と前記金属メッキ被膜を施した磁石とをハンダ付けにて固着した構成となっている。

【0006】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳述する。図1は本発明の実施例の電子時計のローターを示す断面図である。

【0007】図1において1はローター磁石、2は金属メッキ被膜、3はローター軸、5はハンダである。ローター磁石1の表面には無電解化学メッキ等で金属メッキ被膜2が作られている。ローター軸3にはカナ3aが一体で成形され、さらにカナ3aから所定距離dだけ離れたところに径大部3bが一体で成形されている。そして径大部3bと金属メッキ被膜2をハンダ5で溶着することでローター磁石1とローター軸3は固着される。このときハンダ付けは金属メッキ被膜2をハンダ合金で形成するか、金属メッキ被膜2をハンダコーティングするか、ハンダペーストを塗布するか、座金状の半田板を乗せておく等の方法を取り、ローター軸3を嵌合させてレーザーで融着させる。また炉内で融着させてもよい。またハンダ付けの時に径大部3bによってハンダ5がカナ3aに流れ出るのを防止している。

【0008】

【発明の効果】以上の説明で明らかなように座金を用いなくてもハンダ付けのときのハンダのカナへの流れ出しを防止することができるため電子時計のローターをローター軸と磁石という基本的構成部材である二つの部材で構成することができる。また工程においてもローター軸を座金に圧入する時間と手間が省けるため極めて安価なローターを提供することができる。

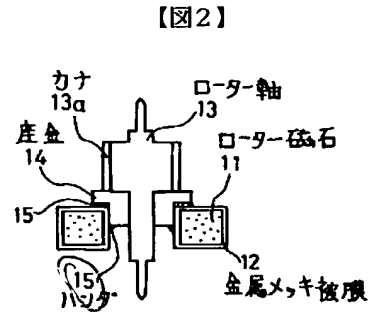
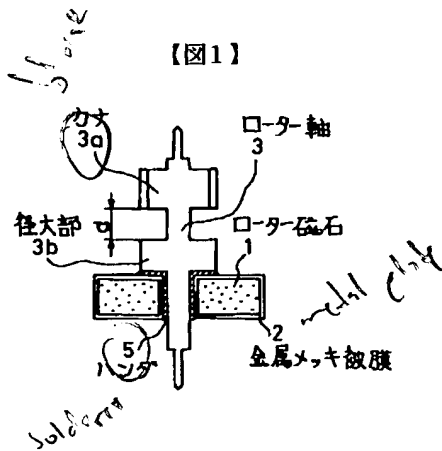
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す断面図である。

【図2】従来例を示す断面図である。

【符号の説明】

- 1 ローター磁石
- 2 金属メッキ被膜
- 3 ローター軸
- 3a カナ
- 3b 径大部
- 5 ハンダ



フロントページの続き

(72)発明者 宮内 秀晴
東京都田無市本町6丁目1番12号 シチズン時計株式会社田無製造所内

(72)発明者 平居 芳郎
東京都田無市本町6丁目1番12号 シチズン時計株式会社田無製造所内